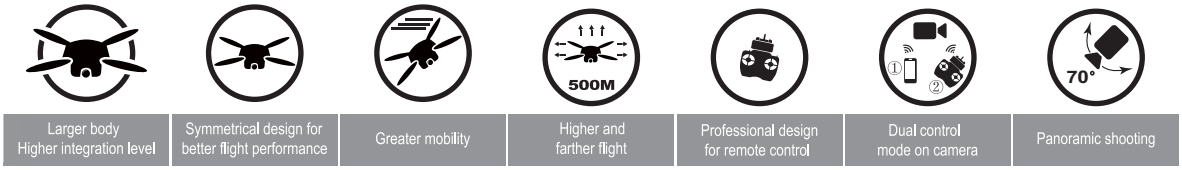
AEE Aerial Photography Explore new vision

TORUK AP10

IMPORTŐR
X-TRAIN KFT
2040 BUDAÖRS STEFÁNIA U 32
www.zoldkerekpar.hu
info@uzenet.info

TORUK AP10
Fly with freedom Shoot with passion



Larger body Higher integration level	Symmetrical design for better flight performance	Greater mobility	Higher and farther flight	Professional design for remote control	Dual control mode on camera	Panoramic shooting

User Manual

For English / Deutsch / Español / Português / Italiano / Ελληνικά / Français / Nederlands / Polski / Česky / Русский / Magyar / Svenska/ Suomi / Norsk / Dansk

Tartalomjegyzék

Egyezések **2**
Az AEE alkalmazás (iOS/Android) letöltése **2**
Áttekintés **3**
1 A készlet tartalma 3
2 A quadrokopter bemutatása 4
Repülést megelőző előkészületek **5**
1 Akkumulátorok előkészítése **5**
1.1 A quadrokopter akkumulátor bemutatása 5
1.2 A quadrokopter akkumulátorának töltése 6
1.3 Quadrokopter akkumulátor beszerelés 6
1.4 Figyelmeztetések 7
2 A quadrokopter előkészítése **7**
2.1 Bevezetés 7
2.2 Repülés vezérlő rendszer 7
2.3 Repülés jelzőfény 7
2.4 Mikró SD kártyanyílás 9
2.5 Légi kamera 9
3 A propellerek előkészítése **10**
3.1 Bevezetés 10
3.2 Propellerek felszerelése 10
3.3 Propellerek leszerelése 10
3.4 Óvó rendszabályok 11
4 A távirányító előkészítése **11**
4.1 Bevezetés 11
4.2 A távirányító bekapcsolása 11
4.3 Antennatájolás 12
4.4 A távirányító kezelése 12
4.5 A távirányító és a vevő párosítása 13
5 Az erősítő előkészítése **13**
5.1 Bevezetés 13
Wi-Fi kijelző 13
Áramellátás kijelző 14
Párosító gomb 14
Párosítás 14
5.2 Használat 14
Az erősítő töltése 14
Az erősítő bekapcsolása 14
6 Az AEE AP alkalmazás letöltése és installálása **14**
7 Csatlakozás a kamerához **15**
Repülés **15**
Repülési környezeti követelmények 15
Repülés előtti ellenőrzés 15
1 Iránytű kalibrálás **16**
1.1 Kalibrálási eljárások 16
1.2 Mikor kell újra kalibrálni 16
2 A motor indítása/leállítása **16**
2.1 Motorok indítása 16
2.2 Motorok leállítása 17
3 Alap repülés **17**
3.1 Alap repülési eljárások 17
3.2 Légi fényképezési tippek 17
4 Hiba-mentési védelmek **17**
4.1 Mikor lép a gép hiba-mentési módba 17
4.2 Hiba-mentési eljárás 17
4.3 Hogyan lehet visszaszerezni a vezérlést hiba-mentési módban 18
5 Alacsony akkumulátor töltöttség riasztási funkció **18**
Az AEE AP alkalmazás használata 18
1 Az AEE AP alkalmazás indítása 18
2 AEE AP alkalmazás fő interfész 19
3 Videó interfész (iOS rendszerhez) 19
4 Beállítási interfész 20
Függelék **22**
1 A szokásos jelzőfények leírása 22
2 Műszaki adatok 22
3 Hibaelhárítás 22
Korlátozott Garancia **23**

AEE AP10 Felhasználói kézikönyv

V1.3 2015.1
Kérjük, hogy az AP10 használata előtt alaposan olvassa át ezt a "Felhasználói kézikönyvet".

Egyezések

A jelen kézikönyvben leírt minden AP10 jellemző Quadrokopter (négy rotoros helikopter) kezelési módokra vonatkozik, hacsak nincs kifejezetten másként rögzítve.

Az AEE alkalmazás (iOS/Android) letöltése

Szkennelje be a fenti QR kódot

Az alábbi eljárásokkal letöltheti mobil készülékére az AEE AP alkalmazást, mellyel az AP10 használata közben nézheti az élő videó képet. iOS felhasználók: kérjük, keressenek rá az "AEE AP"-re az App Store-ban. Android felhasználók: kérjük, keressenek rá az "AEE AP"-re az Google Play-ben.

AEE AP | **iOS 6.1 vagy újabb** | **Android 4.0 vagy újabb**

Kompatibilis mobil készülékek

iOS (iOS 6.1 vagy újabb). Alkalmazható az iPhone 4s, iPhone 5, iPhone 5s, iPhone 5c, iPod Touch 4 and iPod Touch 5 készülékeken. Elérhető az iPad 3, iPad 4, iPad mini és az iPad Air készülékekhez is.

Android (Android 4.0 vagy újabb), a gyakori főbb típusokon alkalmazható.

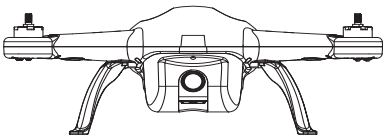
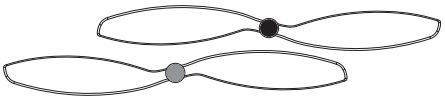
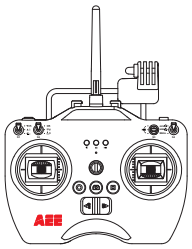
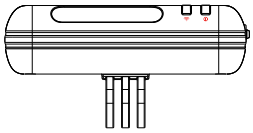
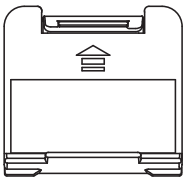
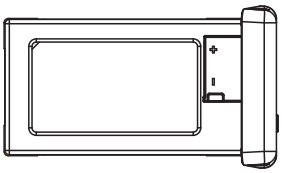
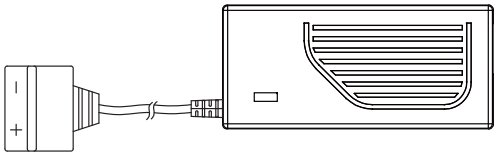
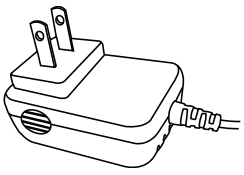
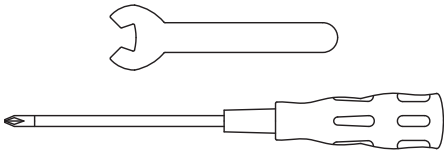
- Az AEE AP folyamatos frissítés alatt áll azért, hogy egyre több mobil eszközt támogasson.

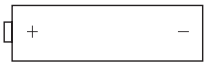
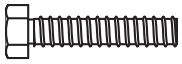
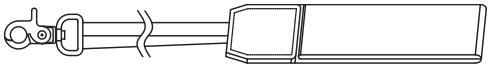
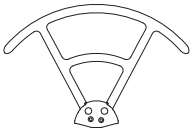
Áttekintés

Az AP10 egy repülés- és kameravezérléssel ellátott csúcstechnológiás elektronikus quadrokopter. 16 megapixeles kamerával és fejlett intelligens repülés vezérlő rendszerrel szerelték fel. Mobil készülékeket használhat arra, hogy jeleket továbbítson a kamerához az AEE AP alkalmazás segítségével, és, arra hogy valósidejű videó képtovábbítást érjen el. Az AP10 segíti Önt abban, hogy stabil légi videókat és fényképeket készítsen.

1 A készlet tartalma

Kérjük, használat előtt ellenőrizzen minden, a készlet dobozában lévő tételt.

Sz.	Név	Rajz	Mennyiség	Leírás
1	Quadrokopter		1 db	Beépített légi kamerával
2	Propellerek		4 pár	4 db fekete aggyal; 4 db szürke aggyal;
3	Távirányító		1 db	Wi-Fi erősítő aljzattal
4	Wi-Fi erősítő		1 db	Mobil eszközök Wi-Fi-n keresztül való csatlakoztatásához
5	Okostelefon tartó		1 db	Mobil eszközök hozzácsatolásához
6	Quadrokopter akkumulátor		1 db	Quadrokopter áramellátása
7	Quadrokopter akkumulátortöltő		1 db	100-240V 50/60Hz
8	Wi-Fi erősítő adapter		1 db	100-240V 50/60Hz
9	Szerszámok		1 készlet	1 villáskulcs - (a propeller leszereléséhez) és 1 csavarhúzó (a propeller-védő szereléséhez)

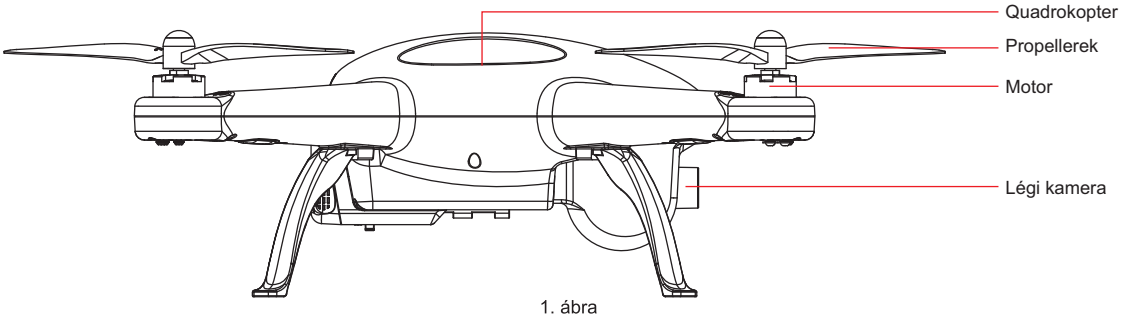
10	AA elemek		4 db	A távirányító áramellátása
11	Kézikönyvek		1 db	Tartalma: AP10 Gyors indítási utasítás, Jogi nyilatkozat
12	Csavarok		1 db	A Wi-Fi erősítőhöz
13	Nyakpánt		1 db	Távirányító nyakpánt
14	Propellervédők		1 készlet	4 propellervédő
15	CD		1 db	Felhasználói kézikönyv
16	Mikró SD kártya		1 db	A quadrokopter mikró SD kártya nyílásába behelyezve (választható)

- Eltérő termék testreszabás miatt Ön eltérő tartozékokat kaphatott. A csomag tartalma külön értesítés nélkül változó lehet.

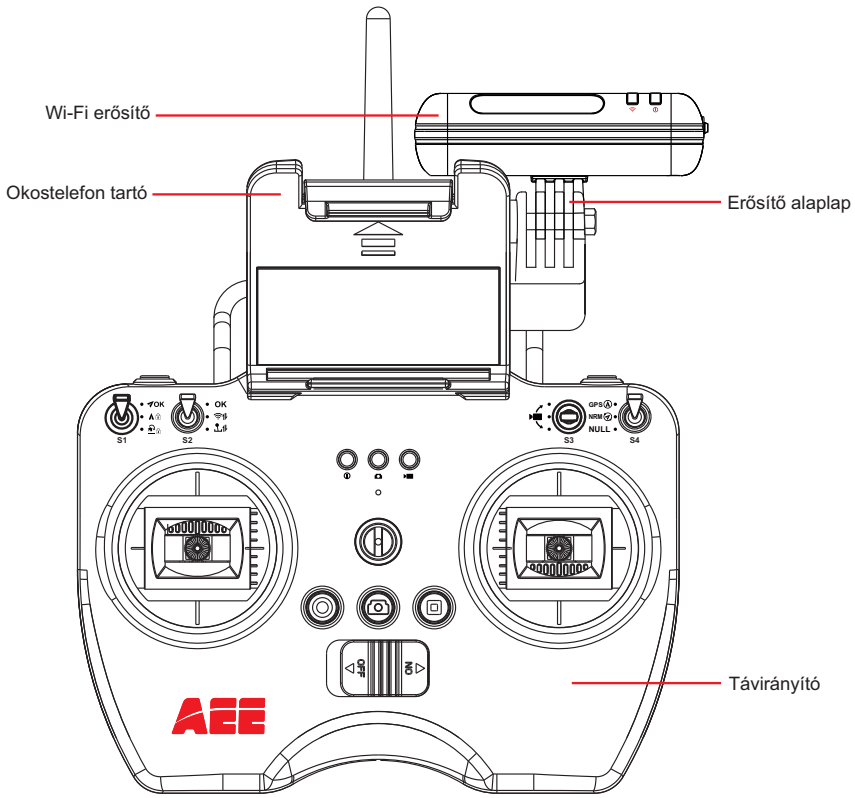
2 A quadrokopter bemutatása

A magas szintű integrált formatervezésű és professzionális légi fényképező berendezéssel, valamint Wi-Fi erősítővel felszerelt AP10 kitűnő repülési teljesítményt és légi fényképezést biztosít szabad téren és nagy beltéri terekben egyaránt. Csak néhány egyszerű összeszerelési lépést kell követnie a felszállás és a légi fényképezés előtt. A légi kamera automatikusan tárolja a képeket és videókat a memóriakártyán. A quadrokoptert a távirányító segítségével vezérelheti, és mobil eszközön követheti a légi videót. Az AP10 egyszerű és rugalmas kezelése stabil és megbízható teljesítményt kínál az amatőr vagy kereskedelmi fényképészet számára.

Távirányító	Quadrokopter külső alkatrészek	Üzemmódok	Quadrokopter belső alkatrészek
Távirányító (többcsatornás, 2 botkormánnyal)	Légi kamera Erőátviteli egység (motor és propeller)	GPS üzemmód Normál üzemmód Üres (tartalék)	Repülés vezérlő rendszer Wi-Fi modul Vevőegység ESC (Electronic Speed Control - Elektronikus Sebesség Vezérlés) rendszer



1. ábra



2. ábra

Repülést megelőző előkészületek

Tekintse át az alábbiakat az alkatrészek összeszereléséhez és a repülés előtti quadrokopter ellenőrzéshez.

1 Akkumulátorok előkészítése

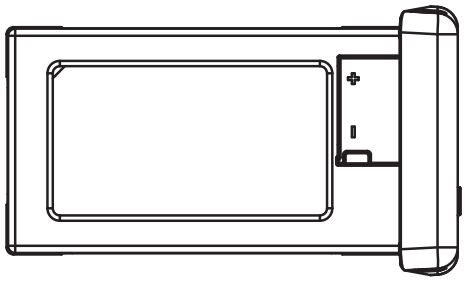
Az AEE AP10 használata előtt győződjön meg arról, hogy minden készülék telepe teljesen fel van töltve.

Készülék	Energia ellátás
Távirányító	Energia ellátásra helyezzen be 4 db AA elemet.
Wi-Fi erősítő	A Wi-Fi erősítőt a beépített mini USB porton keresztül töltse fel.
Quadrokopter	Töltse fel a quadrokopter akkumulátorokat.
Mobil készülékek	Biztosítsa, hogy mobil készüléke az AEE AP alkalmazás használata előtt teljesen fel legyen töltve.

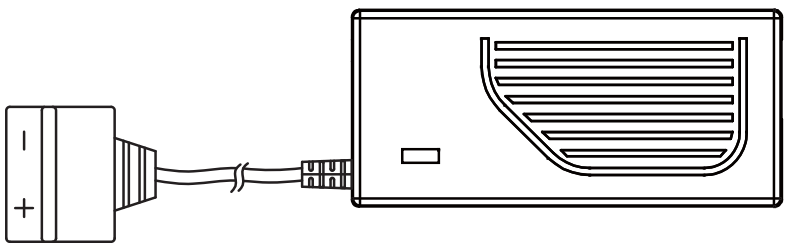
Az alábbi utasítások a quadrokopter akkumulátor töltésére vonatkoznak.

1.1 A quadrokopter akkumulátor bemutatása

A quadrokopter akkumulátort (3. ábra) kifejezetten az AP10-hez tervezték töltési és kisütési kezelési funkciókkal (teljesítmény: 5300mAh, feszültség: 11.1V). Töltésre csak a hozzávaló, AEE által biztosított quadrokopter akkumulátortöltő (4. ábra) használható.

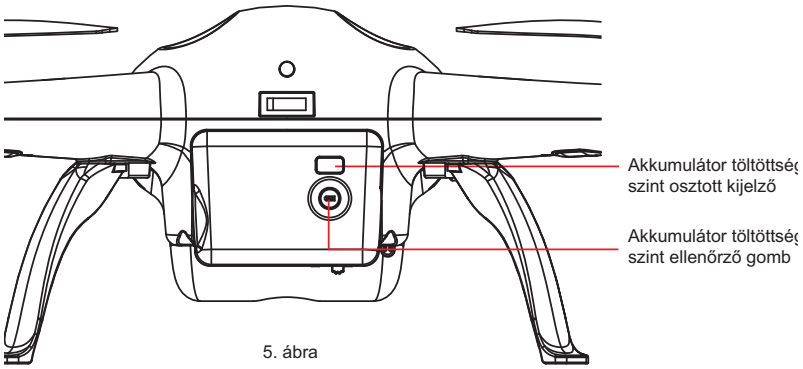


3. ábra



4. ábra

Röviden nyomja meg az akkumulátortöltési szint ellenőrző gombot (5. ábra), és az aktuális akkumulátor töltöttségi szint jelenik meg az osztott kijelzőn. Ha két vonalnál kevesebb a kijelzés, kérjük, teljesen töltse fel az akkumulátort.



5. ábra

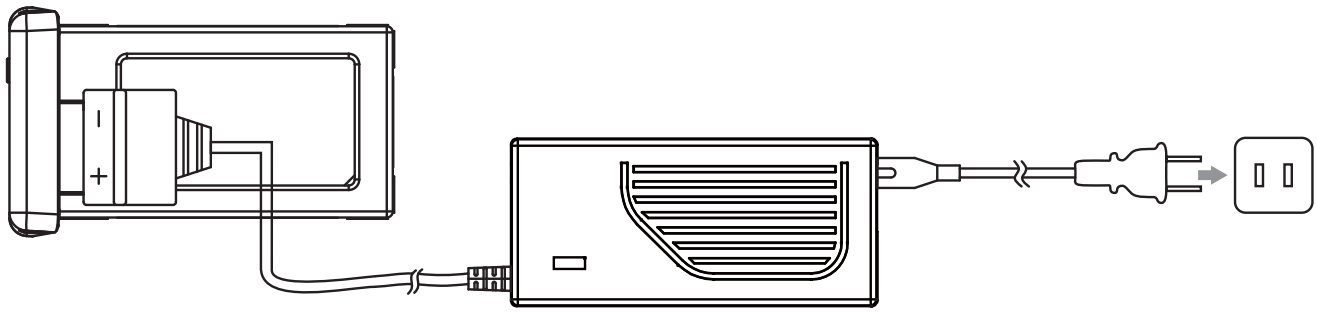
Akkumulátor adatok

Típus	Li-Po Akkumulátor
Teljesítmény	5300mAh
Töltési környezeti hőmérséklet	0°C-50°C
Kisütési környezeti hőmérséklet	-20°C-50°C
Relatív páratartalom	< 80%

Kérjük, használat előtt gondosan olvassa el és pontosan tartsa be a kézikönyv utasításait. Az utasítások követésének elmulasztásából származó bármilyen probléma teljes felelőssége a felhasználót terheli.

1.2 A quadrokopter akkumulátorának töltése

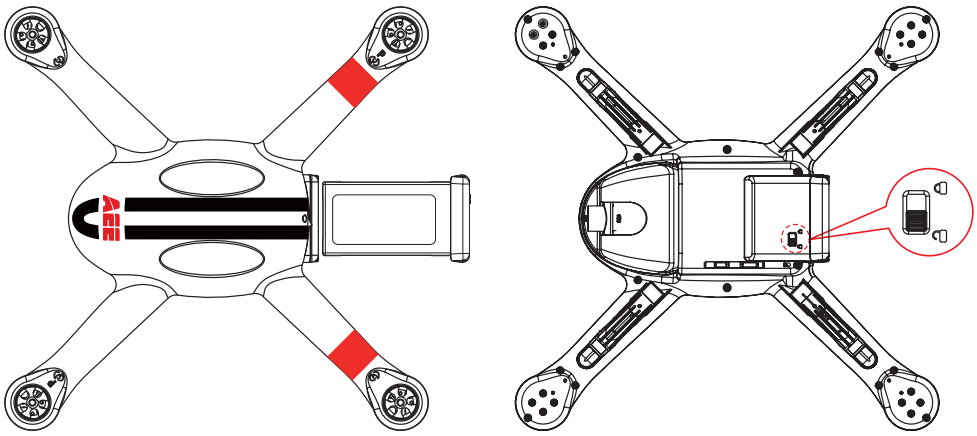
(1) Csatlakoztassa a töltőt egy váltóáramú energiaforrásra (100-240V, 50/60Hz). Kérjük, használjon hálózati adaptert, ha szükséges.
(2) Töltés alatt a piros akkumulátortöltési jelzőfény égve marad.
(3) Ha a töltési jelzőfény zöldre vált, az akkumulátor teljesen fel van töltve. Kapcsolja le az akkumulátort a töltőről.



6. ábra

1.3 Quadrokopter akkumulátor beszerelés

Helyezze az akkumulátort az akkumulátor aljzatba a 7. ábrán bemutatott irányban. Győződjön meg az akkumulátor helyes behelyezéséről, mielőtt rögzíti az akkumulátor zárat.



A helytelenül beszerelt akkumulátor az alábbiakat okozhatja:
- Érintkezési hiba
- Instabil repülés
- Felszállás-képt

7. ábra

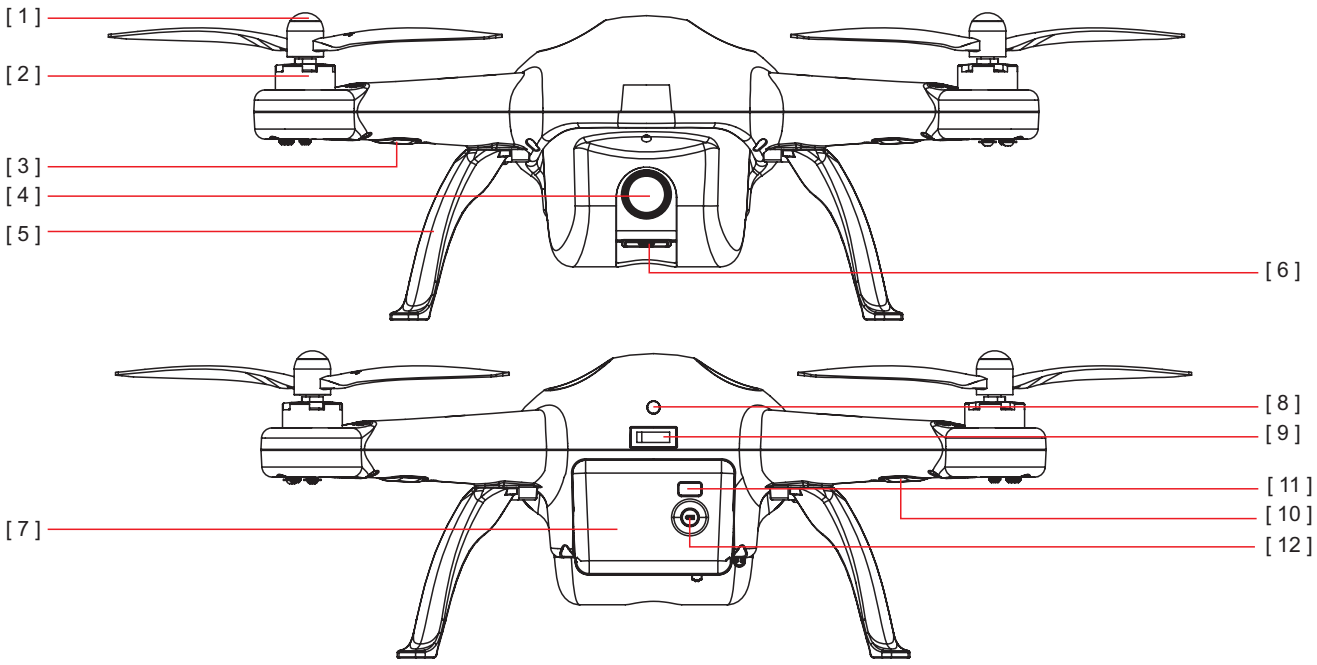
1.4 Figyelmeztetések

(1) Ne vegye ki az akkumulátort a quadrokopter bekapcsolt állapotában, mert ez az energiaellátási csatlakozó károsodását okozhatja.
(2) Hosszabb tárolásra a quadrokopter telepét 40% - 50%-os töltöttségi szintre ki kell sütni és egy erre való akkumulátor dobozban kell tárolni. Az akkumulátor élettartamának megnövelése érdekében az akkumulátort háromhavonta ki kell sütni és újra fel kell tölteni.
(3) Cserélje ki az akkumulátort, ha már több mint 300 alkalommal újra volt töltve. Kidobása előtt az akkumulátor teljes kisütése szükséges.
(4) A tűz- és robbanásveszély elkerülésére cserélje ki az akkumulátort, ha az megduzzad vagy bármely módon sérült.
(5) A duzzadt vagy sérült akkumulátorokat ne töltse fel.
(6) Balesetek elkerülésére a töltés alatt álló akkumulátorokat figyelje. Az akkumulátorok töltését mindig gyúlékony anyagoktól távol végezze.
(7) Az akkumulátor biztonság különös fontossággal bír. Kérjük, olvassa el a jogi nyilatkozatot további figyelmeztetések megismerése érdekében.

2 A quadrokopter előkészítése

A quadrokopter beépített repülés vezérlő rendszerrel és egy légi kamerával van felszerelve.

2.1 Bevezetés



8. ábra

[1] Propellerek [2] Motor [3] Elülső jelzőfény [4] Kamera Lencse
[5] Leszállómű [6] Mikró SD kártyanyílás [7] Quadrokopter akkumulátor [8] Farok jelzőfény
[9] Főkapcsoló [10] Hátsó jelzőfény [11] Akkumulátor töltöttségi szint osztott LCD kijelző [12] Akkumulátor töltöttségi szint ellenőrző gomb

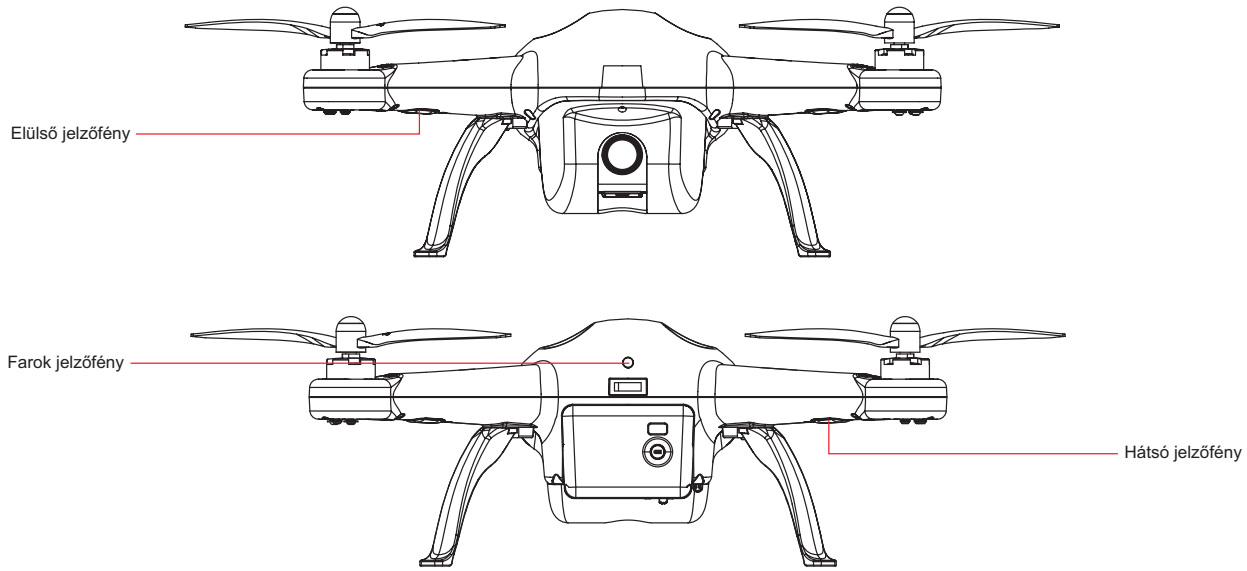
2.2 Repülés vezérlő rendszer

Az AEE repülés vezérlő rendszer a légi jármű kezelését hihetetlen mértékben megkönnyíti. Az alapvető repülési manőverek, mint emelkedés, süllyedés, orsózás és bólintás mellett támogatja a hibaelhárítási védelmet, akkumulátor szint riasztásokat és más funkciókat is.

Rendszer modulok	Funkció
Fő vezérlő	A repülés vezérlő rendszer alapvető modulja. A többi modul ehhez kapcsolódik.
GPS és iránytű	Pozícionálásra és navigációra használatos.
Jelzőfény	Az aktuális repülési állapotot mutatja. Éjszakai repülés alatti navigációra használatos.

2.3 Repülés jelzőfény

Három repülési jelzőfény áll rendelkezésre, nevezetesen az elülső jelzőfény, a hátsó jelzőfény és a farok jelzőfény. A quadrokopter bekapcsolásával a LED repülési jelzőfények kigyulladnak. Az elülső jelzőfény zöld és a hátsó jelzőfény piros (a továbbiakban megfelelően zöld/piros jelzőfényként említjük).



9. ábra

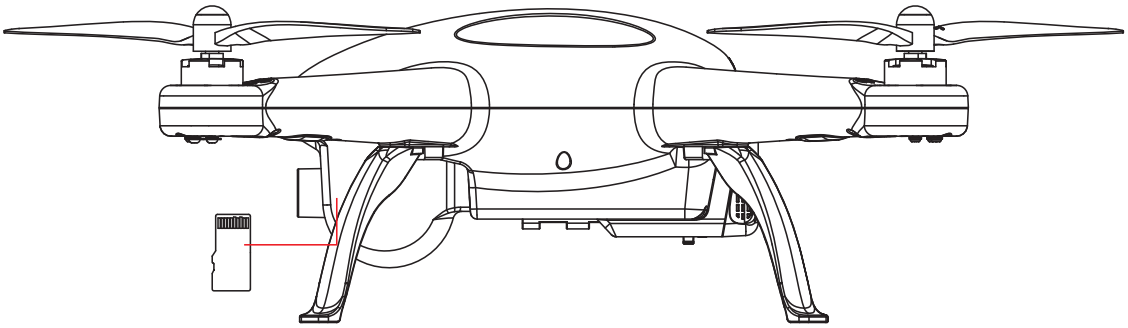
AP10 LED repülési jelzőfények

MÓD	Farok jelzőfény (piros)					
Repülésre kész (GPS üzemmód)						
	Folytonos-villogó-folytonos-villogó					
Repülésre kész (NRM üzemmód)						
	Villogó					
FIGYELMEZTETÉS ÉS HIBA						
FIGYELMEZTETÉS ÉS HIBA	Elülső jelzőfény (zöld)			Hátsó jelzőfény (piros)		
1. szintű alacsony akkumulátor töltöttség riasztás						
	Lassú villogás (BE 1 mp-ig, KI 1 mp-ig)			Lassú villogás (BE 1 mp-ig, KI 1 mp-ig)		
2. szintű alacsony akkumulátor töltöttség riasztás						
	Gyors, másodpercenként 2-szeri villogás			Gyors, másodpercenként 2-szeri villogás		
Iránytű eltérés						
	Gyors villogás			Állandó BE		
Gyorsulásmérő eltérés						
	Gyors villogás			Gyors villogás		
Giroszkóp eltérés						
	Állandó BE			Gyors villogás		
GPS modul eltérés						
	Állandó BE			Kétszer villan 3 másodpercenként		
Barométer eltérés						
	Állandó BE			Egyszer villan 3 másodpercenként		
IRÁNYTŰ KALIBRÁLÁSI JELZŐFÉNY						
	Elülső jelzőfény (zöld)			Hátsó jelzőfény (piros)		
Iránytű kalibrálási állapot						
	Gyors villogás			Állandó BE		
Iránytű kalibrálási elindult						
	KI			Állandó BE		
Iránytű kalibrálás sikeres						
	Állandó BE			Állandó BE		
Iránytű kalibrálás sikertelen						
	Gyors villogás			Állandó BE		
	1 másodperc	1 másodperc	1 másodperc	1 másodperc	1 másodperc	1 másodperc

● Ha súlyos hiba lép fel, a farok LED jelzőfény pirosan villog. Ha a gyorsulásmérő, a GPS vagy az iránytű hibás vagy más abnormális helyzet következik be, kérjük, olvassa el a Szokásos hibaelhárítás fejezetet, hogy megoldást találjon.

2.4 Mikró SD kártyanyílás

Kérjük, hogy mielőtt fényképeket vagy videó felvételeket készítene, először kikapcsolt állapotban helyezze be a mikró SD kártyát a kártyanyílásba. Az AEE AP10 32 GB tároló képességig terjedő kártyákat támogat.



10. ábra

2.5 Légi kamera

Az AEE AP10 kamerájának energia ellátását a quadrokopter akkumulátora biztosítja. A kamera a quadrokopter bekapcsolásával áram alá helyeződik. Fényképeket és videó felvételeket a kameravezérlő gombok segítségével vagy az AEE AP alkalmazáson keresztül készíthet. A kamera támogatja az egyes felvétel, pillanatfelvétel és a teljes HD videó felvétel készítését (NTSC rendszerben 1080P/30 képkocka/s, PAL rendszerben 1080P/25 képkocka/s-ig).

Kamera adatok	
Videó felbontás	Maximum 1080P/30 képkocka/s (NTSC) vagy 1080P/25 képkocka/s (PAL)
Fénykép felbontás	4608x3456
Videó formátumok	MOV (H.264)
Tárolás	Külső mikró SD kártya 32 GB-ig
TV rendszer	Szabadon választható PAL/NTSC rendszer

KAMERA FELVÉTEL: Kb. **60 másodpercig** tart a légi kamera felvételi funkciójának aktiválása az AP10 bekapcsolását követően; **SEMMI ESETRE SE** működtesse az AP10 kameráját kézzel.

Kamera gombok

Fényképezés: Nyomja meg egyszer a légi fénykép kioldó gombot a távirányítón egy fénykép készítéséhez.

Videó felvétele: Az automatikus felvétel alapértelmezetten BE van kapcsolva. Videó felvétel közben nyomja meg a videó stop gombot a felvétel leállítására, és nyomja meg a felvétel gombot a videó felvételének újraindítására.

Kamera adatok másolása

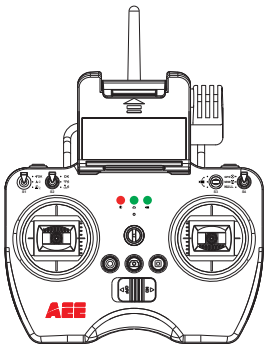
Kapcsolja ki az AP10 quadrokoptert mielőtt kivenné a mikró SD kártyát a kártyanyílásból. Használjon kártyaolvasót az adatok PC-re való átadásához.

Kamera állapot kijelző

Ha a quadrokopter be van kapcsolva, a kamera állapot kijelző világítani fog. A kamera aktuális üzemi állapotát a távirányítón lévő kijelzők alapján is megítélheti az alábbiakban írt módon (11. ábra). A távirányítón található három kijelző: Távirányító áram kijelző (piros), fénykép kijelző (zöld), videó kijelző (zöld).

1) Ha a távirányító elemeinek energiája kevés, riasztási hangok lesznek hallhatóak.

2) Ha videó felvételi és fényképkészítési parancsokat küldenek a távirányítóról, a kijelzők mutatni fogják a megfelelő kamera állapotot.



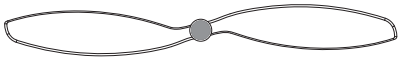
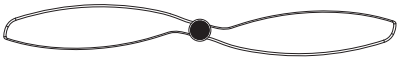
11. ábra

Állapot	Távirányító kijelzők		
	Piros fény	Zöld fény	Zöld fény
	Energia ellátás	Fényképezés	Videó felvétel, kódpárosítás
Quadrokopter indítás	Állandó BE	KI	BE→KI
Iránytű kalibrálás	Állandó BE	KI	KI
Videó felvétel elindult	Állandó BE	KI	Lassan villog (KI 1,5 s-ig, BE 0,8 s-ig)
Videó felvétel leállt	Állandó BE	KI	KI
Fényképezés	Állandó BE	Villog 0,3 s-ig	KI
Fényképezés kész	Állandó BE	KI	KI
Alacsony energiaszint	Állandó BE	KI	KI
Kód-párosítás	Állandó BE	KI	Állandó BE

3 A propellerek előkészítése

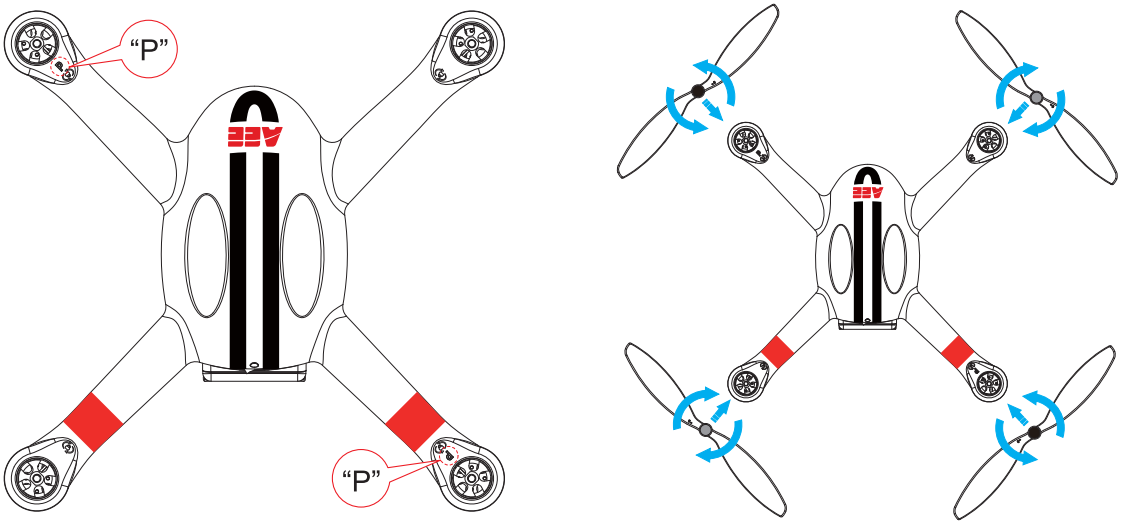
Az AEE AP10 10 hüvelykes propellereket használ, melyek propeller agya fekete vagy szürke. A propellerek fogyó eszközök. Kérjük, ha szükséges vásároljon különálló alkatrészeket.

3.1 Bevezetés

Propellerek	Szürke (1045)	Fekete (1045 P)
Rajz		
Szerelési hely	A "P" jelölés nélküli motortengelyre szerelje	A "P" jelöléssel ellátott motortengelyre szerelje
Jelmagyarázat	Zárás: Ebben az irányban szorítja meg a propellert	
Jelmagyarázat	Oldás: Ebben az irányban lazítja meg a propellert	

3.2 Propellerek felszerelése

Helyezze a szürke agyú propellereket a "P" jelzés nélküli motortengelyekre, és helyezze a fekete agyú propellereket a "P"-vel jelölt motortengelyekre. Szorítsa meg a propellereket a zárási irányoknak megfelelően (a lenti ábrán bemutatott módon).

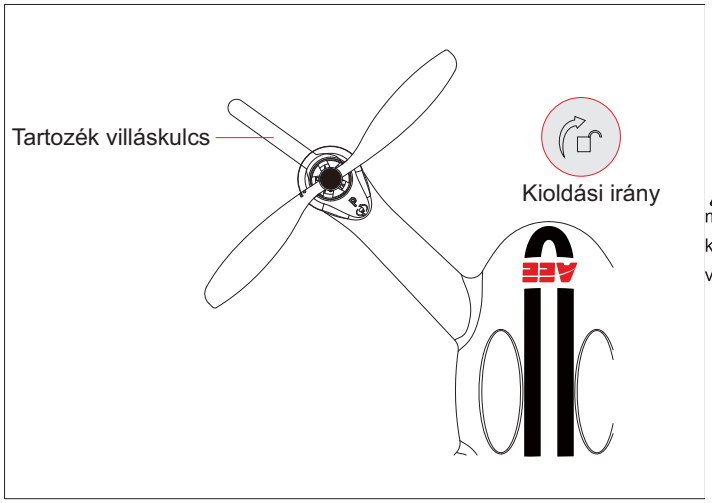


12. ábra

(1) A propellerek kialakítása repülés közben ön-megszorító; emiatt ne húzzák túlzottan meg azokat. Ne használjanak menet-ragasztót.

(2) Győződjenek meg arról, hogy a propellereket a megfelelő pozíciókban helyezték el. A helytelenül felszerelt propellerekkel a quadrokopter nem tud megfelelően repülni. Kezük védelmében a szerelés közben használjanak védőkesztyűt.

3.3 Propellerek leszerelése



13. ábra

Ahogyan azt a 13. ábrán bemutatjuk, akadályozza meg a motor elfordulását a tartozék villáskulccsal vagy kézzel, majd vegye le a propellert annak oldási irányban való forgatásával.

3.4 Óvó rendszabályok

(1) Minden repülés előtt ellenőrizze, hogy a propellerek és motorok megfelelően és szorosan vannak-e szerelve.
(2) Minden repülés előtt gondoskodjon arról, hogy a propellerek jó állapotúak legyenek. Az elöregedett, kicsorbult vagy törött propellereket cserélje ki.
(3) A sérülések elkerülése érdekében ne érintse, vagy közelítse meg a forgásban lévő propellereket vagy motorokat.
(4) A jobb és biztonságosabb repülési élmények érdekében csak eredeti AEE propellereket használjon.

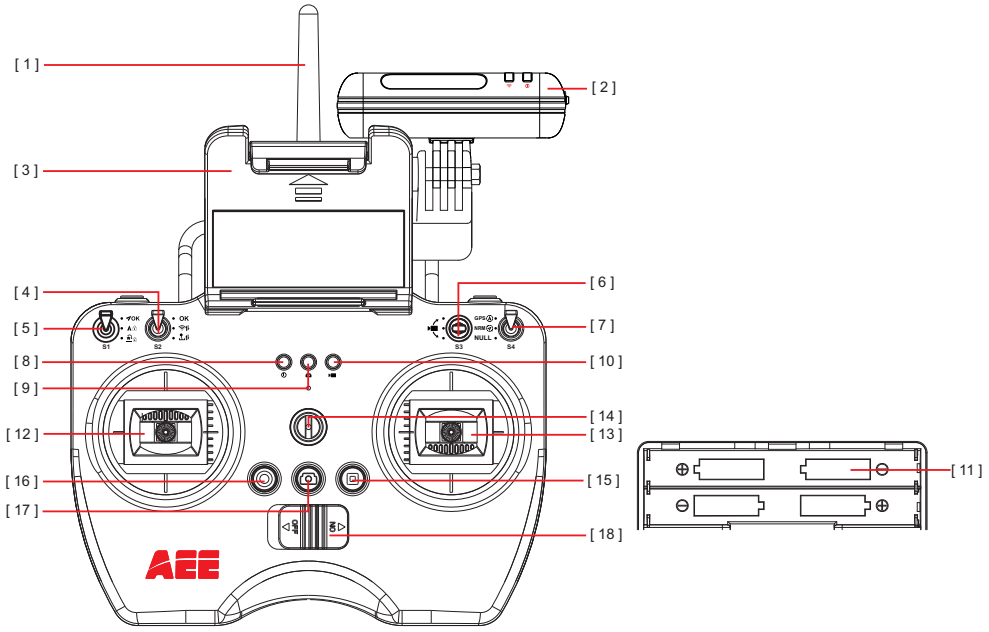
4 A távirányító előkészítése

Az AEE AP10 távirányítót szállítás előtt már párosítottuk a quadrokopteren lévő vevővel. A távirányító alapértelmezés szerint U.S. módban van beállítva.

- Vezérlési mód: A távirányító U.S. vagy Japán módba van állítva a botkormány csatornakiosztás alapján.
- U.S. mód: A bal oldali botkormány szabályozza a gázadást.
- Japán mód: A jobb oldali botkormány szabályozza a gázadást.

● Az erősítő már fel van szerelve a távirányítóra szállítás előtt. Kérjük, szerelje fel az okostelefon tartót mielőtt mobil eszközt kapcsolna a távirányítóhoz.
● Nagyméretű mobil készülékek (úgymint iPad) nem ajánlottak, mert nem rögzíthetők a tartóra.

4.1 Bevezetés



14. ábra

[1] Antenna [2] Wi-Fi erősítő [3] Okostelefon tartó [4] 3-állású kapcsoló S2
[5] 3-állású kapcsoló S1 [6] Kameraszög vezérlő S3 [7] 3-állású kapcsoló S4 [8] Távirányító áramellátás kijelző
[9] Fénykép kijelző [10] Videó kijelző [11] Elem rekesz
[12] Bal botkormány ("fel és le" a gázadást vezérli, "bal és jobb" a csúsztatást vezérli)
[13] Jobb botkormány ("bal és jobb" az orsózást vezérli, "előre és hátra" a bólintást vezérli)
[14] Nyakpánt lyuk [15] Videó leállító gomb [16] Légi videó felvétel gomb [17] Légi fénykép készítő gomb
[18] Távirányító áramellátás kapcsoló

Figyelmeztetés: Baleseti sérülések elkerülése érdekében NE ÉRINTSE, vagy KÖZELÍTSE MEG a forgásban lévő propellereket vagy motorokat a távirányító kezelése során.

Az S1~S4 billenő kapcsolók funkcióit az alábbiakban írjuk le:

S1	3 pozíció, 1.OK : Normál repülés 2. Tartalék a jövőbeli fejlesztéshez 3. Tartalék a jövőbeli fejlesztéshez
S2	3 pozíció, 1.OK: Botkormány kalibrálás OK 2. : A quadrokopter és a Wi-Fi erősítő párosítása 3. : Botkormány kalibrálása
S3	3 pozíció, Szervo vezérlés (Tilt up) Stop (medium) (Tilt down)
S4	3 pozíció, 1.GPS : GPS mód 2. NRM : Normál mód 3. NULL : nulla (tartalék)

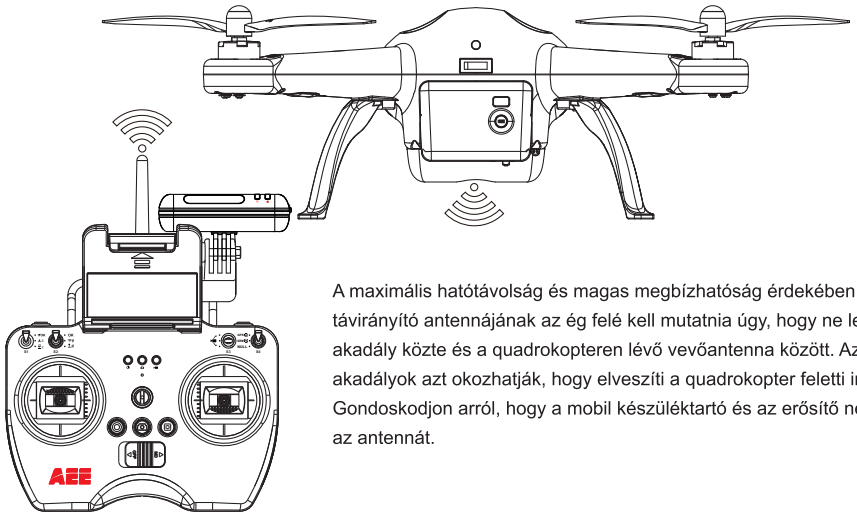
4.2 A távirányító bekapcsolása

(1) A megfelelő polaritásra ügyelve helyezzen be négy AA elemet az elemtartó rekeszbe.
(2) Állítsa az S1 és S2 kapcsolókat legfelső állásukba és vigye mindkét botkormányt középre.
(3) Kapcsolja a főkapcsolót BE pozícióba a távirányító bekapcsolásához.
(4) Az energia kijelző piros színnel BEkapcsolva marad, miután a távirányító áram alá kerül.

- Minden használat előtt gondoskodjon arról, hogy a távirányító elemei teljesen fel legyenek töltve. Alacsony feszültség esetén a távirányító kevés energia riasztást ad ki. Kérjük, azonnal cseréljenek elemeket.
- Gondoskodjanak arról, hogy hosszabb idejű tárolás esetén az elemek legyenek kivéve.
- A hulladék elemeket ki kell venni és a helyi törvényi szabályozásnak megfelelően kell azokat kidobni.

4.3 Antennatájolás

Tartsa a távirányító antennáját az ég felé mutatóan és biztosítsa azt, hogy ne legyen akadály a távirányító és a vevő antennái között azért, hogy elérje a maximális távirányítási hatótávolságot repülés alatt.



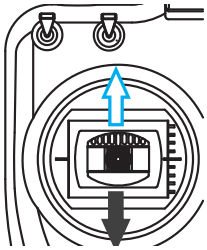
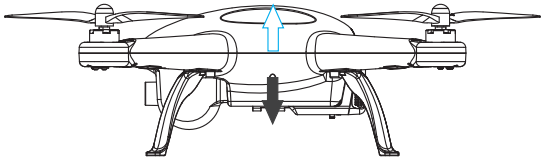
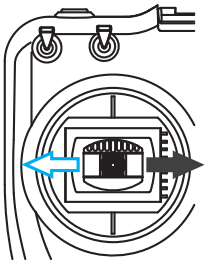
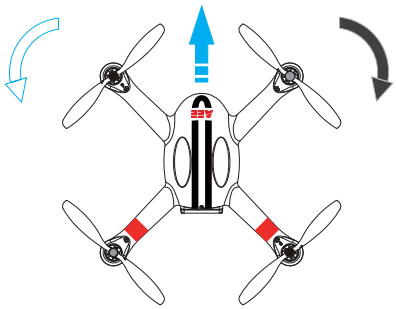
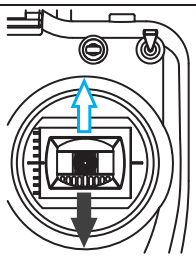
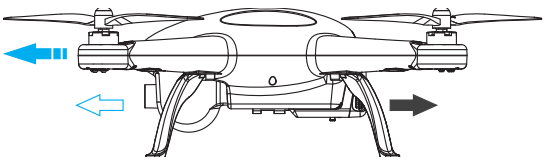
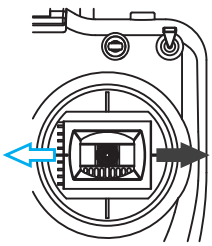
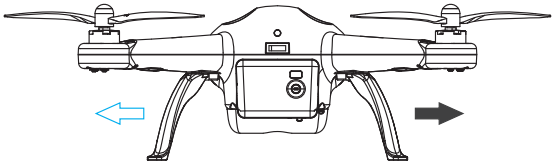
A maximális hatótávolság és magas megbízhatóság érdekében, a távirányító antennájának az ég felé kell mutatnia úgy, hogy ne legyen akadály közte és a quadrokopteren lévő vevőantenna között. Az akadályok azt okozhatják, hogy elveszíti a quadrokopter feletti irányítást. Gondoskodjon arról, hogy a mobil készüléktartó és az erősítő ne blokkolja az antennát.

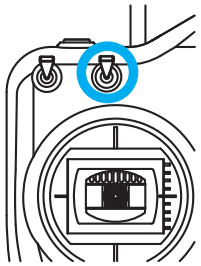
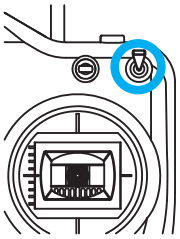
15. ábra

4.4 A távirányító kezelése

Botkormány középső/semleges pozíció: Állítsa a távirányító botkormányt a középső pozícióba.

Botkormány távolság: Az a távolság, amennyire a botkormány a középső pozícióhoz képest eltér.

Távirányító (U.S. üzemmód)	A quadrokopter iránya (" " az orr irányát jelzi)	Kezelési részletek
		Mozgassa a bal oldali botkormányt fel és le, hogy a quadrokopter magasságát szabályozza. Nyomja felfelé az emelkedéshez és lefelé a süllyedéshez. Ha mindkét botkormány a középső (semleges) pozícióban van, a quadrokopter a levegőbe emelkedik (a magasság állítása automatikus). Nyomja a bal botkormányt a legfelső pozícióba a felszálláshoz (nyomja lassan a stabil emelkedéshez).
		Mozgassa a bal botkormányt balra és jobbra a csúsztatás vezérlésére. Nyomja balra a quadrokopter óramutató járásával ellenkező irányú forgatásához, és jobbra az óramutató járásával megegyező irányú forgatásához. Ha a bal botkormány középső pozícióban van, a quadrokopter forgás nélkül repül ugyanabba az irányba. A bal botkormány szabályozza a quadrokopter forgási sebességét. Nyomja tovább a botkormányt gyorsabb forgási sebesség elérésére.
		Mozgassa a jobb oldali botkormányt fel és le, hogy a quadrokopter bólintását szabályozza. Nyomja fel, hogy előre repüljön és lefelé, hogy hátra repüljön. A quadrokopter szintben és egyenesen repül, ha a jobb oldali botkormány a középső pozícióban van. Nyomja a jobb oldali botkormányt tovább, hogy nagyobb bólintási szöget és nagyobb repülési sebességet érjen el.
		Mozgassa a jobb oldali botkormányt balra vagy jobbra, hogy a quadrokopter orsózását szabályozza. Nyomja balra, hogy balra repüljön és jobbra, hogy jobbra repüljön. A quadrokopter szintben és egyenesen repül, ha a jobb oldali botkormány a középső pozícióban van. Nyomja a jobb oldali botkormányt tovább, hogy nagyobb orsózási szöget és nagyobb repülési sebességet érjen el.

		Az S2 kapcsoló a botkormány pozíció kalibrálására használatos. Kapcsolja az S2-t Pozíció-3-ra, majd kapcsolja be a távirányítót. A fénykép kijelző (zöld) villogni fog. Ezután forgassa körbe mindkét botkormányt az óramutató járásával megegyező és ellentétes irányban kétszer, ügyelve arra, hogy a legnagyobb kitérésig nyomja azokat. Végül engedje el a botkormányt és kapcsolja az S2-t Pozíció-1-re, a videó kijelző kigyullad (zöld), és a kalibráció kész.
		S4 kapcsoló a repülési üzemmód billenő kapcsoló. Pozíció 1 (GPS) a GPS üzemmód, Pozíció 2 (NRM) a normál üzemmód, Pozíció 3 (NULL) tartalék..

- GPS üzemmódban, ha az összes botkormány semleges pozícióban van, a quadrokopter egy rögzített pont fölé lebeg.
- Normál üzemmódban, ha az összes botkormány semleges pozícióban van, a quadrokopter szinten marad, de vízszintesen sodródhat.
- Ha az S4 kapcsoló GPS üzemmódra van állítva, a motor nem kapcsolható addig be, amíg a GPS fel nem áll (a farok jelzőfény váltakozni fog gyors villogás és folyamatos világítás között).

4.5 A távirányító és a vevő párosítása

A távirányítót szállítás előtt már párosítottuk a vevővel. Rendes körülmények között ezt az eljárást átlépheti és közvetlenül használhatja a quadrokoptert. Amennyiben megváltoztatja a távirányító vagy a vevő konfigurációját, úgy párosításra lesz szükség.

Párosítási eljárások

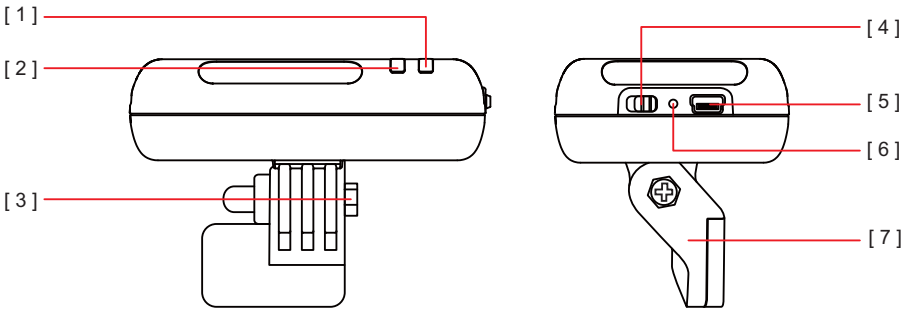
(1) Kapcsolja ki a távirányítót és kapcsolja be quadrokoptert. Az elülső/hátsó jelzőfények, valamint a farok jelzőfény kigyulladnak. Ha egy sípoló hangot hall, kapcsolja be a távirányítót. Ekkor a videó jelző kigyullad, azt jelezve, hogy a párosítás megkezdődött. Mikor a farok jelzőfény (piros) gyorsan villogni kezd, a kapcsolat a távirányító és a vevő között sikeresen létrejött.

(2) Miután a kapcsolat létrejött, ha bekapcsolja a távirányítót majd a quadrokoptert, a farok jelzőfény gyorsan villogni kezd, azt jelezve, hogy a párosítás sikeres.

5 Az erősítő előkészítése

Az AEE AP10 Wi-Fi erősítő egy drótnélküli kommunikációs eszköz, mely a 2,4 GHz-es frekvenciasávon üzemel. A mobil készülék és a quadrokopter közötti kommunikációs távolság kiterjesztése a feladata. A kommunikációs távolság csökkenhet, ha a jelet tárgyak, mint fák, épületek, stb. blokkolják vagy visszaverik, vagy más, ugyanezen a frekvenciasávon működő egyéb készülékekkel interferencia lép fel. Minden repülés előtt győződjön meg arról, hogy a Wi-Fi erősítő megfelelően működik, hogy elkerülje az esetleges kommunikációs problémákat a mobil készülék és a quadrokopter között.

5.1 Bevezetés



16. ábra

[1] Áramellátás kijelző [2] Wi-Fi kijelző [3] Záró csavar [4] Főkapcsoló
[5] Töltőport (mini USB port) [6] Párosító gomb [7] Erősítő alaplap

Wi-Fi kijelző

Ez jelzi ki a Wi-Fi erősítő státuszát.

Wi-Fi kijelző	Leírás
Kék fény kapcsolódik BE.	A Wi-Fi erősítő megfelelően működik.
A kék fény gyorsan villog (KI 1,5 s-re, BE 0,3 s-re)	A Wi-Fi erősítő párosítása folyik a légi kamerával.
A kék fény lassan villog (KI 3 s-re, BE 0,3 s-re)	A Wi-Fi erősítő sikeresen párosítva van.

Áramellátás kijelző

Ez jelzi ki az erősítő áramellátási státuszát.

Áramellátás kijelző	Leírás
Piros fény kapcsolódik BE.	Az erősítő áramellátása normális.
Piros fény villog.	Az erősítő töltés alatt áll, vagy a telep kifogyóban van. Kérjük, a lehető leghamarabb töltse fel.
Piros fény kapcsolódik BE.	A töltés kész.

- Az erősítő töltés alatti bekapcsolása nem ajánlott.

Párosító gomb

Ha az erősítő be van kapcsolva, nyomja meg és tartsa 3 s-ig lenyomva a párosító gombot, az erősítő automatikusan újra indul új kód-párosításra. Nyomja meg és engedje fel a párosító gombot az erősítő akkumulátor szintjének ellenőrzésére.

Nyomja meg	Nyomja meg a párosító gombot egyszer: Ha az áramellátás jelző egyszer villan, az akkumulátor szint 80% feletti. Ha az áramellátás jelző kétszer villan, az akkumulátor szint 50% feletti. Ha az áramellátás jelző háromszor villan, az akkumulátor kifogyóban van.
Hosszú nyomás (3 másodperc)	Az erősítő újraindul, és Ön újra párosíthatja a távirányítót a kamerával.

Párosítás

A kamera és az erősítő szállítás előtt átesett párosításon, tehát újabb párosítás végrehajtása szükségtelen. Ha a Wi-Fi kijelző kéken gyorsan villog (KI 1,5 s-re, BE 0,3 s-re), vagy folyamatosan világít (BE), kérjük, párosítson újra az alábbi lépések követésével:

(1) Kapcsolja be a távirányító főkapcsolót, a quadrokopter főkapcsolót és az erősítő főkapcsolót, ebben a sorrendben.
(2) Ha a Wi-Fi erősítő kék fénye ég, az erősítő normálisan működik. Kapcsolja a távirányító S2 kapcsolóját középső állásba, majd kapcsolja vissza "OK" állásba.
(3) Nyomja az erősítő párosító gombot 3 s-ig. A Wi-Fi erősítő kék fénye lassan villog (be 0,3 s-ig, ki 3 s-ig). Ez azt jelenti, hogy az erősítő párosítva lett a légi kamerával. Ha ez az eljárás sikertelen, kérjük, ismételje meg a 2 és 3 lépéseket.

5.2 Használat

Az erősítő töltése

Csatlakoztassa az erősítőt az erősítő adapterhez a mini USB porton keresztül. Kb. 2 órába telik az akkumulátor teljes feltöltése.

- Gondoskodjon arról, hogy az erősítő teljesen feltöltött legyen minden repülés előtt.

Az erősítő bekapcsolása

(1) Kapcsolja BE az erősítő főkapcsolót.
(2) Várjon, amíg a kék Wi-Fi kijelző villogni nem kezd, jelezve azt, hogy az erősítő megfelelően működik.
(3) Az erősítő használata közben gondoskodjon arról, hogy a LED kijelző Ön felé nézzen, és arról, hogy ne legyen akadály az erősítő és a quadrokopter között, azért, hogy a maximális kommunikációs távolságot érje el.

- Repülés után ne felejtse el az erősítőt kikapcsolni, egyébként az erősítő akkumulátora kimerül.

6 Az AEE AP alkalmazás letöltése és installálása

Az AEE alkalmazás (iOS/Android) letöltése

Szkennelje be a fenti QR kódot

Az alábbi eljárásokkal letöltheti mobil készülékére az AEE AP alkalmazást, mellyel az AP10 használata közben nézheti az élő videó képet. iOS felhasználók: kérjük, keressenek rá az "AEE AP"-re az App Store-ban. Android felhasználók: kérjük, keressenek rá az "AEE AP"-re az Google Play-ben.

AEE AP

Available on the iPhone App Store

iOS 6.1 vagy újabb

ANDROID APP ON Google play

Android 4.0 vagy újabb

Kompatibilis mobil készülékek

iOS (iOS 6.1 vagy újabb). Alkalmazható az iPhone 4s, iPhone 5, iPhone 5s, iPhone 5c, iPod Touch 4 and iPod Touch 5 készülékeken. Elérhető az iPad 3, iPad 4, iPad mini és az iPad Air készülékekhez is.

Android (Android 4.0 vagy újabb), a gyakori főbb típusokon alkalmazható.

- Az AEE AP folyamatos frissítés alatt áll azért, hogy egyre több mobil eszközt támogasson.

7 Csatlakozás a kamerához

A kamera mobil eszközhöz való csatlakoztatására kövessék az alábbi lépéseket:

(1) Kapcsolják be a távirányítót és a Wi-Fi erősítőt.

(2) Kapcsolják be az AEE AP10-et.

(3) Engedélyezze a Wi-Fi-t mobil készülékén. Várjon kb. 30 másodpercig, és válassza ki az "AEE_AP******"-ot a Wi-Fi hálózatok listájából.

● Kérjük, helyezze a mobil készüléket közel a Wi-Fi erősítőhöz, hogy jobb videó átviteli teljesítményt érjen el.

17. ábra

Válassza ki ezt a hálózatot és adja be az "AEE12345" jelszót a hálózatra kapcsolódáshoz.

(4) Futtassa az AEE AP alkalmazást mobil készülékén. Az alábbi ábrán bemutatott alkalmazás interfész jelenik meg a mobil készüléken.

Érintse meg a " " képet, hogy létrehozza a kapcsolatot a mobil készülék és a kamera között (Android felhasználók kihagyhatják ezt a lépést). Ezt követően az alkalmazás az alkalmazási előnézeti interfészre navigál. Ha látja a kamera valósidejű előnézetét, a mobil készülék és a kamera sikeresen kapcsolódott.

● Ha a kapcsolat nem állt fel, ezt fogja látni: "Szétkapcsolva! Kérjük, ellenőrizze a hálózati beállításokat". Kérjük, győződjön meg arról, hogy a hálózati kapcsolatok megfelelően működnek és próbáljon újra csatlakozni.

18. ábra

19. ábra

Repülés

A quadrokopter röptetése előtt ajánlott repülési tréningen részt venni (pl. szimulált repülés vagy szakképzett tréning). Biztosítsa, hogy minden repülés megfelelő környezetben történjen.

Repülési környezeti követelmények

(1) Ne használja a quadrokoptert szélsőséges időjárási körülmények között, mint erős szél (4-es kategóriájú vagy erősebb), hóesés, eső és köd.

(2) Nyílt területen repüljön magas épületektől távol, egyébként a fedélzeti iránytűt ezek megzavarhatják.

(3) Repülés közben tartsa az AP10-et távol akadályoktól, emberektől, elektromos vezetékektől, fáktól, házaktól, tavaktól, stb.

(4) A veszélyek elkerülése érdekében ne repüljön feltételezhető elektromágneses interferencia veszélyes területeken (pl. rádióadók közelében).

(5) Ez a termék nem használható az Északi vagy Déli Sarkkörökön túl.

(6) Ne repítse a quadrokoptert tiltott vagy repülésmentes zónákban, és tartsa be helyi törvényeket vagy szabályozásokat

Repülés előtti ellenőrzés

(1) Győződjön meg arról, hogy a távirányító, a quadrokopter, a Wi-Fi erősítő és a mobil készülék teljesen fel vannak töltve.

(2) Győződjön meg arról, hogy a propellerek helyesen vannak felszerelve.

(3) Győződjön meg arról, hogy a mikró SD kártya megfelelően be van helyezve, fényképezés vagy videó felvétel készítése előtt.

(4) Győződjön meg arról, hogy a quadrokopter, a távirányító és a többi berendezés megfelelően működnek bekapcsolásuk után.

(5) Ellenőrizze, hogy a motorok megfelelően elindulnak-e, miután a quadrokoptert bekapcsolta. Biztonsági célból ajánlatos, hogy a propellereket még ne szereljék fel, amíg az öntesztelés le nem zajlik.
(6) Ellenőrizze, hogy az AEE AP alkalmazás megfelelően kapcsolódik-e a kamerához

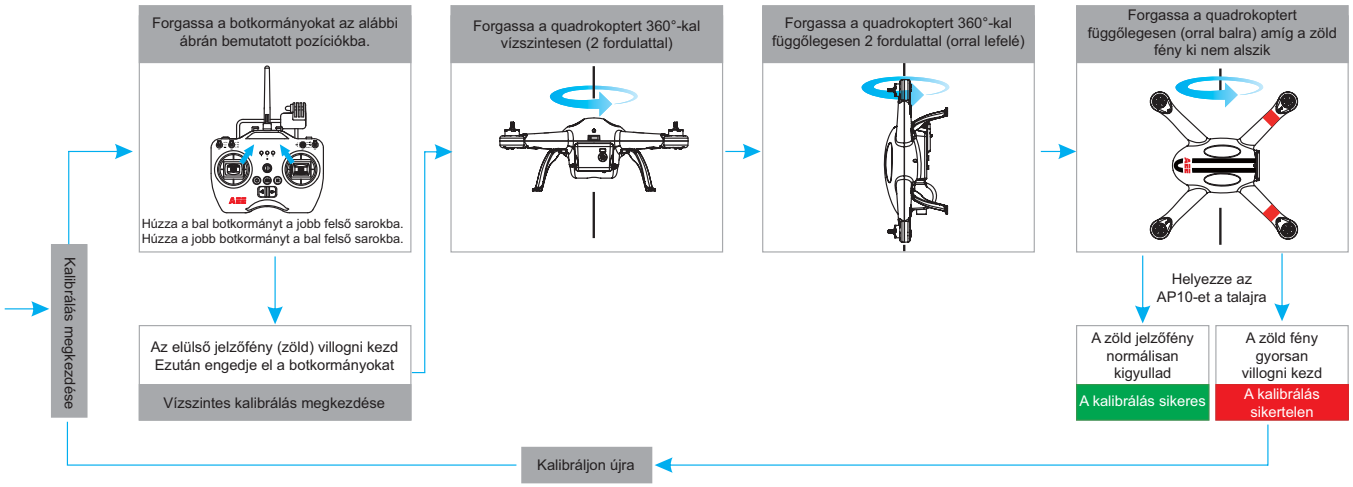
1 Iránytű kalibrálás

Az iránytű kalibrálása az első használat előtt szükséges, egyébként a rendszer nem megfelelően működhet, vagy akár veszélyhelyzet is kialakulhat. Az iránytű érzékeny az elektromágneses interferenciára, mely abnormális iránytű adatokat okozhat, gyenge repülési teljesítményt vagy akár repülési hibát előidézve. Az optimális teljesítmény érdekében rendszeres kalibrálásra van szükség.

- Erős mágneses mező jelenlétében ne kalibrálja az iránytűt.
- Az iránytű kalibrálás alatt ne tartson magánál ferromágneses anyagokat, mint kulcsok, mobil telefonok.

1.1 Kalibrálási eljárások

A kalibrálás végrehajtásához válasszon egy nyílt teret. Indítsa el a távirányítót és a quadrokoptert, hogy meggyőződjön ezek helyes működéséről.
Kövesse az alábbi lépéseket az iránytű kalibrálás végrehajtására:


Kalibrálás megkezdése
Forgassa a botkormányokat az alábbi ábrán bemutatott pozíciókba.
Húzza a bal botkormányt a jobb felső sarokba.
Húzza a jobb botkormányt a bal felső sarokba.
Az elülső jelzőfény (zöld) villogni kezd
Ezután engedje el a botkormányokat
Vízszintes kalibrálás megkezdése
Forgassa a quadrokoptert 360°-kal vízszintesen (2 fordulattal)
Forgassa a quadrokoptert 360°-kal függőlegesen 2 fordulattal (orral lefelé)
Forgassa a quadrokoptert függőlegesen (orral balra) amíg a zöld fény ki nem alszik
Helyezze az AP10-et a talajra
A zöld jelzőfény normálisan kigyullad
A kalibrálás sikeres
A zöld fény gyorsan villogni kezd
A kalibrálás sikertelen
Kalibráljon újra

Figyelmeztetés

⚠ A baleseti sérülések vagy veszteségek elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy levette a propellereket kalibrálás előtt.

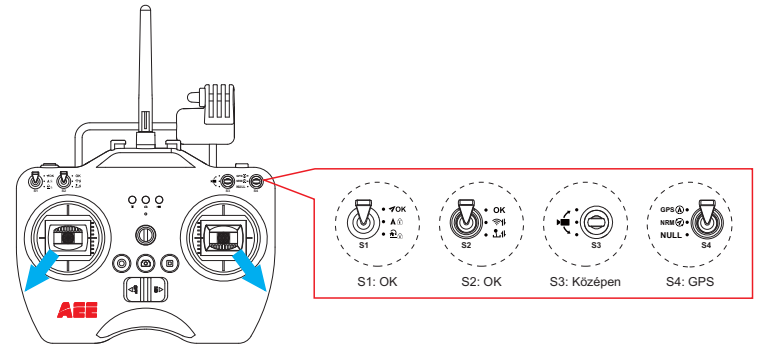
1.2 Mikor kell újra kalibrálni

(1) Ha az iránytű adatok abnormálisak, és az elülső jelzőfény (zöld) gyorsan villog.
(2) Ha távol van attól a területtől, ahol az iránytűt utoljára kalibrálta.
(3) Ha változtatások következtek be a quadrokopter fizikai szerkezetében.
(4) Ha a quadrokopter sokat sodródik repülés közben, pl. lebegés közben körbe repül.

2 A motor indítása/leállítása

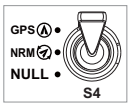
2.1 Motorok indítása

Működtesse a botkormányokat az illusztráción bemutatott módon (botparancs kombináció [CSC]) a motorok indítására. Miután a motor beindul, egyszerre engedje el a botkormányokat, ezután a kamera automatikusan kezd videót rögzíteni.



Húzza a bal botkormányt a bal alsó sarokba.
Húzza a jobb botkormányt a jobb alsó sarokba.

Ha az S4 kapcsoló GPS üzemmódra van állítva,



a motor nem kapcsolható addig be, amíg a GPS fel nem áll (a farok jelzőfény váltakozni fog gyors villogás és folyamatos világítás között).

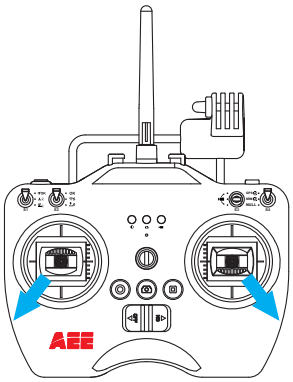
20. ábra

2.2 Motorok leállítása

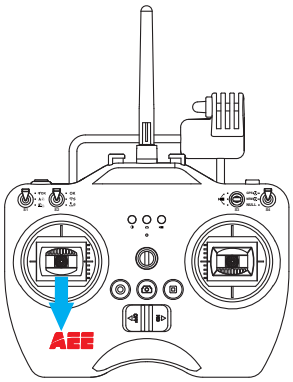
A motorokat két módon állíthatja le.

1. Módszer (21. ábra): Miután a quadrokopter leszállt, tolja a gázadási botkormányt legalsó pozícióba és hajtson végre CSC-t, a motorok azonnal leállnak. Engedje el mindkét botkormányt miután a motorok leálltak.

2. Módszer (22. ábra): Miután a quadrokopter leszállt, tolja a gázadási botkormányt legalsó pozícióba és tartsa ott 3 másodpercig a motorok leállítására.



21. ábra



22. ábra

- Normál repülés alatt ne hajtson végre CSC-t, mert a motorok leállnak és a quadrokopter ellenőrizetlenül leesik.
- Ha a motorok leállnak, a kamera automatikusan befejezi a felvételt.
- A botkormányokat pontosan és gyorsan mozgatta CSC végrehajtása alatt. Egyszerre engedje el a botkormányokat miután a motor elindul vagy leáll.
- Csak akkor kapcsolja ki a távirányítót, ha a quadrokoptert már kikapcsolta. Ellenkező esetben a quadrokopter visszatérő módba kerül, a propellerek nagy sebességgel forogni kezdenek.

3 Alap repülés

3.1 Alap repülési eljárások

(1) Helyezze az AP10-et nyílt sík talajra és állítsa úgy, hogy a farok jelzőfény Ön felé álljon.
(2) Kapcsolja be a távirányítót, a Wi-Fi erősítőt és a quadrokoptert egymás után.
(3) Indítsa el az AEE AP alkalmazást, csatlakoztassa a mobil eszközt az AP10-hez és navigáljon a kamera előnézeti interfészre.
(4) Várjon addig, amíg a farok jelzőfény lassan villogni nem kezd, jelezve, hogy a quadrokopter biztonságos repülési állapotba került (a GPS jel elég erős). Hajtson végre CSC-t a motor indítására.
(5) Lassan nyomja a bal botkormányt felfelé egy stabil felszállás elérésére. Kérjük, olvassa el a távirányító kezelési utasításokat a részletes kezelési lépések megismerésére.
(6) Használja az AEE AP alkalmazást fényképek és videó felvételek készítésére a repülés alatt. Kérjük, olvassa el az AEE AP alkalmazás használata fejezetet további részletekért.
(7) Leszálláshoz finoman húzza lefelé a bal botkormányt a quadrokopter lassú talajra süllyesztéséhez.
(8) Leszállás után hajtson végre CSC-t vagy húzza a bal botkormányt a legalsó pozícióba és tartsa ott 3 másodpercig, hogy leállítsa a motorokat.
(9) A motorok leállása után kapcsolja ki a quadrokoptert, a Wi-Fi erősítőt és a távirányítót egymás után.

- Repülés köz, ha a 4 kar jelzőfény együttesen lassan vagy gyorsan villog, ez azt jelzi, hogy a quadrokopter alacsony akkumulátor töltöttségi szintet ért el. Kérjük, olvassa el az Alacsony akkumulátor töltöttségi szint riasztás funkció fejezetben foglaltakat további részletekért.

3.2 Légi fényképezési tippek

(1) Hajtsa végre a repülés előtti ellenőrzéseket.
(2) Fényképeket és videó felvételeket biztonságos repülési állapotban készítsen.
(3) Repüléshez a kis szél melletti napos időjárás ajánlatos.
(4) Végezzen kamera beállításokat, úgymint videó felbontás, képméret, a fényképkészítési követelményeknek megfelelően.
(5) Hajtson végre próbarepülést az aktuális repülés előtt a repülési útvonal tervezésének segítésére és annak biztosítására, hogy a quadrokopter megfelelően működjön.
(6) Repülés közben lassan mozgassa a botkormányokat azért, hogy a quadrokopter stabilan repüljön.

4 Hiba-mentési védelmek

Ha a quadrokopter elveszíti a kapcsolatát a távirányítóval, átkapcsol hiba-mentési módba és egy automatikus repülésvezérlő rendszer irányítja a quadrokoptert, visszarepíti a kiindulási pontjára és biztonságosan leszállítja. Ez csökkenti a quadrokopter elveszítési esélyt vagy a lezuhanás esélyét, ha a távirányító jel elveszik.

- Kiindulási pont: azt a quadrokopter pozíciót jelenti, ahol a quadrokopter sikeresen megkapja a GPS jelet.

4.1 Mikor lép a gép hiba-mentési módba

(1) Ha a távirányító kikapcsolódik.
(2) A quadrokopter a távirányító jel hatótávolságán kívülre kerül.
(3) Akadályok kerülnek a távirányító és a quadrokopter közé.
(4) A távirányító jelét interferencia zavarja.

4.2 Hiba-mentési eljárás

Amennyiben repülés közben elvész a quadrokopter feletti irányítás, a quadrokopter automatikusan követi az alábbi műveleti eljárást:

(1) A quadrokopter automatikusan lelassít és lebegni kezd.

(2) Ha a quadrokopter 2 másodpercen belül visszakapja a távirányító jelét, a repülésvezérlés visszatér normál módba, és a quadrokopter nem lép hiba-mentési módba és nem repül vissza automatikusan a kiindulási pontra.

(3) Ha a quadrokopter nem kapja vissza 2 másodpercen belül a távirányító jelet, a quadrokopter hiba-mentési módba lép, és az automatikus repülésvezérlés megkezdi a kiindulási pontra való visszarepítést. A quadrokopter most 15 másodpercig lebegni fog és kiértékeli a kiindulási pont feletti relatív magasságot. Ha a magasság 25 méternél kisebb, a quadrokopter felemelkedik 25 méterre a kiindulási pont fölé, majd megkezdi a visszatérést. Mikor a quadrokopter eléri a kiindulási pontot, 5 másodpercig lebegni fog, majd automatikusan leszáll.

- Annak biztosítására, hogy a quadrokopter hiba-mentési módban vissza tudjon repülni a kiindulási pontra, gondoskodjon arról, hogy a GPS jel elég erős legyen a repülést megelőzően.
- A quadrokopter nem tudja az útjába kerülő akadályokat automatikusan kikerülni, ha hiba-mentési módban repül.

4.3 Hogyan lehet visszaszerezni a vezérlést hiba-mentési módban

Ha a quadrokopter elveszítette a vezérlést, kapcsolja át az S4 kapcsolót a távirányítón többször, hogy repülési módot váltson. Amennyiben a jel visszaáll, a távirányító visszanyeri a vezérlést és Ön folytathatja annak használatát a quadrokopter irányítására.

5 Alacsony akkumulátor töltöttség riasztási funkció

Ha a quadrokopter akkumulátor töltöttségi szintje alacsonnyá válik, amint lehet, le kell szállnia, vagy egyébként a quadrokopter teljesen erejét veszítheti és saját magát károsítva, vagy veszélyhelyzetet okozva lezuhan. A biztonság érdekében az AEE AP10 kétszintű akkumulátorriasztást támogat, mely riaszt 50% maradványnál (alacsony energiariasztás) és 20% maradványnál (extrém alacsony energiariasztás).

Akkumulátor riasztás	Repülési jelzőfény állapot	Alacsony energiaszint veszély
Alacsony energiaszint riasztás	A 4 kar jelzőfényei lassan villognak (ki/be kapcsolnak 1 s-en belül)	1 szintű riasztási állapotban a quadrokopter néhány percig normálisan repül és ezután 2 szintű riasztásba kezd. Ilyen esetben tartsa a quadrokoptert látótávolságban és ne repüljön túl magasra vagy túl messzire.
Extrém alacsony energiaszint riasztás	A 4 kar jelzőfényei gyorsan villognak (1 s-en belül kétszer villannak)	2 szintű riasztási állapotban a quadrokopter néhány percig normálisan repül és ezután hiba-mentési módot kezdeményez. Ilyen esetben, kérjük, repüljön vissza és szálljon le a quadrokopterrel amint lehet, továbbá ne adjon erőteljesen gázt vagy ne kezdjen erőteljes manőverekbe.

Az alacsony energiaszint miatti automatikus leszállás alatt visszanyerheti a quadrokopter feletti irányítást a repülési mód kapcsoló átkapcsolásával. Mindenesetre ezt ne tegye ismétlődően, mert ezzel:

1) Csökkenti az akkumulátor élettartamot túlzott lemerítéssel.
2) A quadrokopter lezuhanását idézheti elő elégtelen energia miatt.

Az AEE AP alkalmazás használata

Az AEE AP alkalmazás főleg a légi kamera vezérlésére használatos. Videó és kamera paraméterek konfigurálására, a kameraszög állítására, képek és videó felvételek készítésére használható.

Ha telefonhívást kap mobil készülékén a quadrokopter repítése alatt, a mobil készülék a hívási képernyőt jelzi ki. Ne vegye fel a hívásokat a quadrokopter repülése alatt, mert ez elvonhatja figyelmét és befolyásolja a repülési biztonságot.

1 Az AEE AP alkalmazás indítása

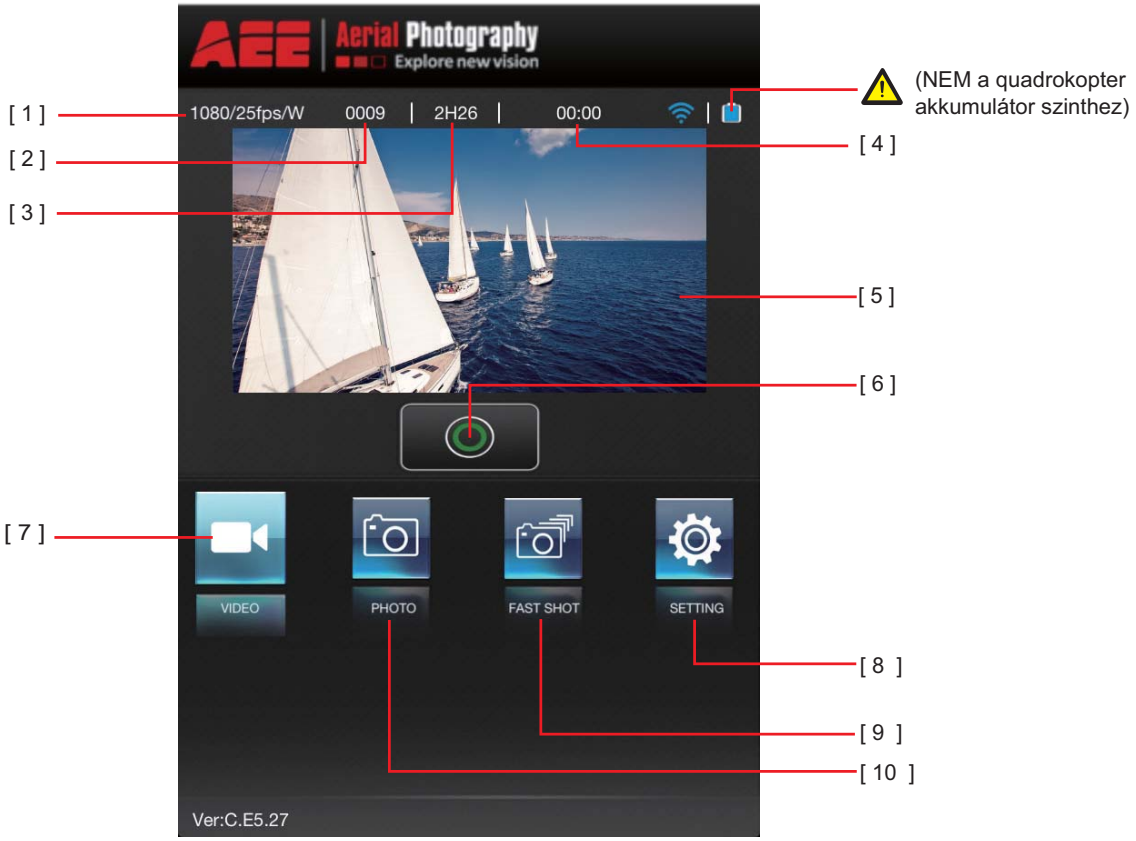
Elindításához érintse meg az AEE AP alkalmazás ikont. Az alkalmazás az alábbi interfészt jeleníti meg a mobil készüléken:

23. ábra

- Érintse meg a " " képet, hogy létrehozza a kapcsolatot a mobil készülék és a kamera között (Android felhasználók kihagyhatják ezt a lépést). Ezt követően az alkalmazás az alkalmazási előnézeti interfészre navigál. Ha látja a kamera valósidejű előnézetét, a mobil készülék és a kamera sikeresen kapcsolódott.
- Ha a kapcsolat nem állt fel, ezt fogja látni: "Szétkapcsolva! Kérjük, ellenőrizze a hálózati beállításokat". Kérjük, győződjön meg arról, hogy a hálózati kapcsolatok megfelelően működnek és próbáljon újra csatlakozni.
- IHa telefonhívást kap mobil készülékén a quadrokopter repítése alatt, a mobil készülék a hívási képernyőt jelzi ki. Ne vegye fel a hívásokat a quadrokopter repülése alatt, mert ez elvonhatja figyelmét és befolyásolja a repülési biztonságot.

2 AEE AP alkalmazás fő interfész

Az AEE AP alkalmazáshoz való csatlakozás után az alkalmazás előnézeti képernyő kerül kijelzésre, ahogyan az a lenti ábrán látható.



24. ábra

Sz.	Funkció	Leírás
[1]	Videó felbontás	A maximális videó felbontás 1080P/30 képkocka/s (NTSC rendszer), 1080P/25 képkocka/s (PAL rendszer).
[2]	A mikró SD kártyán tárolt fájlok száma	0009 azt jelzi, hogy 9 fájl van a mikró SD kártyán tárolva.
[3]	Maradék videó felvételi időtartam	2H26 a jelenlegi beállítások mellett azt jelzi, hogy a mikró SD kártya még max. 2 óra 26 percnyi videót képes tárolni
[4]	Felvételi idő	Mikor a kamera a videó felvételét megkezdi, a felvétel időtartama kijelzésre kerül.
[5]	Videó előnézeti ablak	Valósidőben nézze a videót, ahogyan az felvételre kerül.
[6]	Kezelő gomb	A kezelő gomb különböző fényképezési módokban különféle funkciókkal rendelkezik. Videó mód: Nyomja meg a "kezelő gombot" a videó felvétel indítására; nyomja meg ismét a felvétel leállítására. Fénykép mód: Nyomja meg a "kezelő gombot" egyszer egy fénykép készítésére. Pillanatfelvételi mód: Nyomja meg a "kezelő gombot" egyszer fényképek készítésére.
[7]	Videó felvétel mód	"VIDEÓ" mód gomb
[8]	Beállítások gomb	A kamera beállítások megnézéséhez és konfigurálásához.
[9]	Pillanatfelvételi mód	"PILLANATFELVÉTEL" mód gomb
[10]	Kamera mód	"FOTÓ" mód gomb

Az iOS rendszerben az álló mód az alapértelmezett beállítás. Érintse meg a videó előnézeti ablakot, hogy a videó előnézeti interfészbe jusson, mely támogatja úgy az álló, mint a fekvő módokat az iOS rendszerhez. Az Android rendszeren belül csak a fekvő mód támogatott.

3 Videó interfész (iOS rendszerhez)

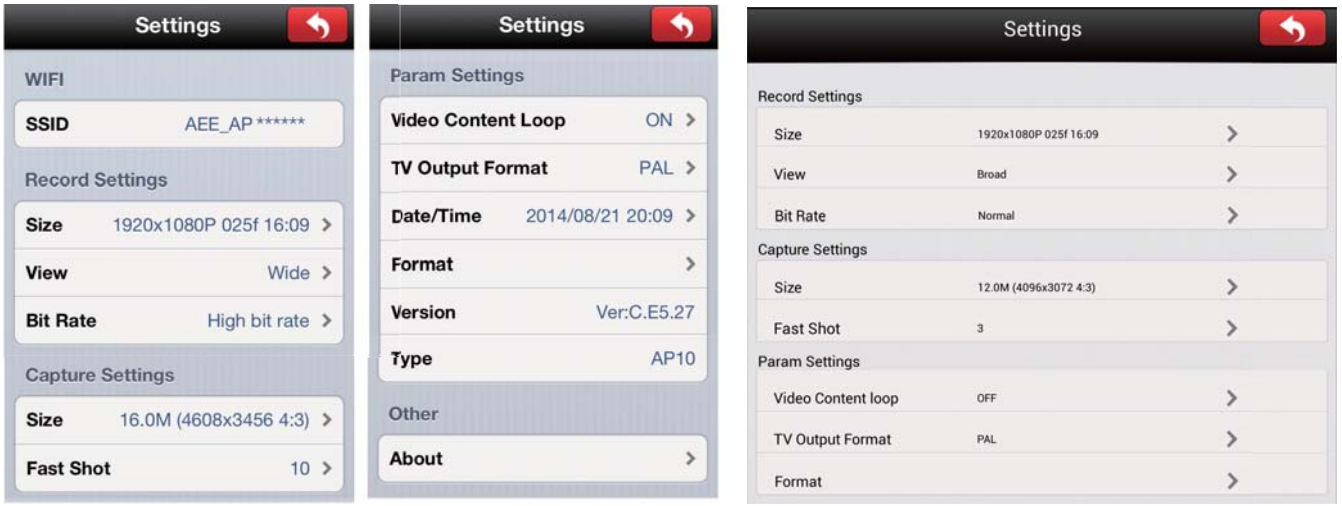
Érintse meg a "Videó előnézeti ablak" területet, hogy a videó előnézeti interfészbe lépjen, mint azt a lenti képen bemutatjuk. Mobil készülékét forgathatja, hogy álló képről fekvőre váltson, akár oda-vissza.

25. ábra

A fő interfészbeli és a videó interfészbeli funkció gombok alapvetően ugyanazok, kivéve két többlet gombot a videó interfészben a ráközelítéshez (“-” és “+”). A többi gomb funkciója ugyanaz mindkét interfészben.

4 Beállítási interfész

Mikor az AEE AP alkalmazás sikeresen csatlakoztatva van a mobil készülékhez, megváltoztathatjuk a kamera és videó paraméter beállításokat a beállítási menüben, azért, hogy kielégítsük a különféle fénykép és videó követelményeket.



iOS **Android**

26. ábra

Ön a beállítási interfészben megnézheti/változtathatja a kamera paramétereket.

Menü	Beállítások	Leírás	Paraméterek
Wi-Fi	SSID	A drótnélküli hálózat név kijelzése, melyhez a telefon csatlakozott.	
Felvétel készítési beállítások	Méret	A videó felbontás beállítása.	1920x1080P 025f 16:09 1280x0960P 048f 04:03 1280x0960P 025f 04:03 1280x0720P 050f 16:09 1280x0720P 025f 16:09 0848x0480P 100f 16:09 0848x0480P 050f 16:09
	Nézet	Állítsa a lencse látószögét.	Széles/közepes/keskeny/kicsi
	Bit arány	Állítsa a videó kódolási bit arányt	Normál/magas
Kamera beállítások	Méret	Állítsa a fénykép képpontjainak számát.	8.0M (3264x2448 4:3) 12.0M (4096x3072 4:3) 16.0M (4608x3456 4:3)
	Pillanatfelvétel	Állítsa a másodpercenkénti képkeret számot a pillanatfelvételhez	3/6/10 képkeret
Paraméterek állítása	Végtelenített felvétel	Ha a memória kezd kifogyni, válassza ezt a lehetőséget a legkorábbi videó szegmensek felülírására.	Igen/Nem
	TV kimeneti formátum	Válassza ki a megfelelő TV kimeneti formátumot a videók felvételéhez. A különböző kimeneti formátumok különböző felvételi képkeret viszonyoknak felelnek meg.	PAL/NTSC
	Dátum/Idő	Szinkronizálja a kamera óráját a mobil készülékével	
	Formázás	A kamera mikró SD kártyájának formázása.	A memória kártya minden tartalmát törli (Háttér-tárolja az adatokat mielőtt a memória kártyát formázza).
	Verzió	Kijelzi a kamera szoftverének verzió számát.	
	Típus	Kijelzi a kamera típus számát.	
Egyéb	Információ	Kijelzi az alkalmazás verzió információkat	

A felhasználó a kamera beállításait saját követelményeihez konfigurálhatja.

Függelék

1 A szokásos jelzőfények leírása

Normál állapot	
Az elülső és a hátsó jelzőfények BE; a farok jelzőfény gyorsan villog	Normál üzemmód megadva
Az elülső és a hátsó jelzőfények BE; a farok jelzőfény lassan villog	GPS üzemmód megadva
Figyelmeztetések és abnormális állapot	
Az elülső és a hátsó jelzőfények lassan villognak.	Alacsony energiaszint riasztás (első szintű energiariasztás)
Az elülső és a hátsó jelzőfények gyorsan villognak.	Extrém alacsony energiaszint riasztás (második szintű energiariasztás)

A jelzőfények specifikus részleteiért kérjük, olvassa el a "Quadrokopter előkészítése" pontot a 2.3 Repülési jelzőfények fejezetben.

2 Műszaki adatok

Quadrokopter	
Akkumulátor	5300mAh LiPo
Súly	1,4kg/3,09 font
Lebegési pontosság	Vízszintes: ±2,5m/8,2 láb, Függőleges: ±0,8m/2,62 láb
Maximális billenési szög	30°
Maximális emelkedési/süllyedési sebesség	Emelkedés: 6 m/s (19,69láb/s); Süllyedés: 4 m/s (13,12láb/s)
Maximális repülési sebesség	20m/s, (65,62láb/s) (Nem javasolt)
Átmérő hossz	450mm/1,48 láb
Repülési idő	20 perc
Kamera	
Szenzor méret	1/2.3"
Effektív képpont szám	16 megapixel (MP)
Felbontás	4608x3456
HD Videó felvétel	Maximum 1080P/30 képkocka/s (NTSC rendszer), 1080P/25 képkocka/s (PAL rendszer)
Távirányító	
Adat átadási távolság	>700m/2296 láb
Működési időtartam	8h
Működési áram/feszültség	150mA/6V
Akkumulátor	4 db AA elem
Wi-Fi erősítő	
Működési frekvencia	2,4GHz
Kommunikációs távolság (nyílt szabadtéren)	>300m(984 láb)
Adás teljesítmény	≤ 17dBm
Energiafogyasztás	1,5W

3 Hibaelhárítás

3.1 Megoldás a távirányító botkormány helyzeti hibákra (nincs középponti/semleges helyzetben)

Ha a távirányító botkormányok nincsenek semleges helyzetben, a motorok nem indulnak be CSC végrehajtásakor. Az ilyen hibák általában két esetben lépnek fel:

1. Mikor a quadrokopter BE van kapcsolva, a botkormány (a gázadó kivételével) nincs semleges helyzetben.
   Megoldás: Állítsa a távirányító botkormányokat semleges helyzetbe és indítsa újra a quadrokoptert a semleges pozíció újrafelvételéhez. Ha a probléma továbbra is fennáll, azt más okozhatja.
2. A távirányító botkormányokat korrigálták, és ez a semleges pozíció eltéréséhez vezetett, pl. nagy aszimmetria van a quadrokopter botkormányok pozíciójában.
   Megoldás: Kalibrálja újra a távvezérlést.

a) Győződjön meg arról, hogy a quadrokopter ki van kapcsolva. Kapcsolja az S2-t Pozíció-3-ra

, majd kapcsolja be a távirányítót. A fénykép kijelző (zöld) villogni fog. Ezután forgassa körbe mindkét botkormányt az óramutató járásával megegyező és ellentétes irányban kétszer, ügyelve arra, hogy a legnagyobb kitérésig nyomja azokat. Végül engedje el a botkormányt és kapcsolja az S2-t Pozíció-1-re

a videó kijelző kigyullad (zöld), és a kalibráció kész.

b) Indítsa újra a quadrokoptert, és figyelje meg, hogy megfelelően indul-e.
Ha a probléma megmarad, kérjük, küldje vissza a távirányítót javításra.

3.2 A quadrokopter látótávolságon kívül van és a Wi-Fi szétkapcsolódott

Kapcsolja ki a távirányítót és hagyja, hogy a quadrokopter automatikusan visszatérjen. Győződjön meg arról, hogy nincsenek akadályok a quadrokopter visszatérési útvonalában és arról, hogy Ön tisztában van a quadrokopter feletti irányítás visszanyerésének lépéseivel.

Kapcsolja ki a távirányítót, hogy aktiválja a hiba-mentési módot és a quadrokopter megkezdi visszarepülését, leereszkedik és leszáll a kiindulási ponton. Győződjön meg arról, hogy nincsenek akadályok az AP10 és a kiindulási pont között és, hogy Ön tisztában van az irányítás visszanyerésének lépéseivel.

3.3 Wi-Fi újrakapcsolódási hiba

Miután a mobil készüléke lecsatlakozott a quadrokopterről, a mobil készülék automatikusan csatlakozhat más Wi-Fi hálózatokhoz. Kérjük, ellenőrizze, hogy mobil készüléke csatlakozott-e más Wi-Fi hálózathoz.

3.4 Figyelmeztetések arra az esetre, ha több mobil készüléken is használja az alkalmazást

Ha az alkalmazást használja egy mobil készüléken, majd használni kezdi egy másik mobil eszközön is, kérjük, győződjön meg arról, hogy az első mobil készüléken kilépett az alkalmazásból, úgy, hogy az alkalmazás normálisan használható a második mobil készüléken.

3.5 Hogyan szállítsa le a quadrokoptert egyenletesen?

CSC végrehajtása előtt húzza le a gázadási botkormányt maximális szintjének 5%-a alá, majd hajtson végre CSC-t. Ilyen módon a quadrokoptert egyenletesen tudja a talajra leszállítani.

Korlátozott Garancia

Az AEE termékek gyártási hibák ellen garantáltak, ilyen hibák garanciális idő alatti előfordulása esetén az AEE kizárólagos kötelezettsége a hibás rész vagy termék megjavítása vagy hasonló résszel vagy termékkel való cseréje az AEE kizárólagos döntése alapján. E termék átruházása, módosítása vagy egyéb jogosulatlan használata kizárja a garancia érvényesíthetőségét, még akkor is, ha a kárt a termék hibája, figyelmetlenség vagy más termék hiba okozta. A használatból, balesetből vagy rendes kopásból származó kárt semmilyen garancia nem fedi. Az AEE nem vállal felelősséget e termék használatából bekövetkező semmiféle balesetért, sérülésért, halálesetért, veszteségért vagy egyéb kárigényért. Semmi esetre sem tehető AEE felelőssé e termék, vagy bármely részének, használatához kapcsolódó vagy abból eredő járulékos vagy következményi károkért. A felhasználó által esetleg elmulasztott újraszigetelés miatt ez a termék nem garantált esetleges vízálló burkolati szivárgások esetére vagy az ebből származó károk esetére. A terméknek és/vagy annak részeinek visszaküldése vagy pótlása szállítási, kezelési, csere és/vagy újra raktározási költségek alá eshet.

Ha problémát észlel egy AEE vásárlással kapcsolatban, kérjük, lépjen kapcsolatba Vevőszolgálati Csoportunkkal honlapunk www.aee.com meglátogatása útján.

Termék garancia időtartam és feltételek részleteinek megismerésére kérjük, látogasson a www.aee.com honlapra.

Tipp: Ha ezt a terméket AEE szerződött dílertől vásárolta, javasoljuk, hogy először velük vegyék fel a kapcsolatot műszaki támogatás érdekében.

Ez a Felhasználói kézikönyv előzetes értesítés nélkül változhat.
A hivatalos AEE honlapon ellenőrizheti a legutolsó, frissített változatot.